Zur Kenntniss der rothen Murmelthiere Central-Asiens

Eugen Büchner

ZUR KENNTNISS

DER ROTHEN MURMELTHIERE

CENTRAL-ASIENS.

VON

EUG. BÜCHNER.
Conservator am zoologischen Museum der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften.

(Mélanges biologiques, T. XIII, livr. 2).

A St.-PÉTERSBOURG.
IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES.
VASS.-OSTR., 9 LIGNE, № 12.
1892.

MÉLANGES BIOLOGIQUES

TIRÉS DU

BULLETIN DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES DE ST.-PÉTERSBOURG.

TOME XIII.

Zur Kenntniss der rothen Murmelthiere Central-Asiens. Von Eug. Büchner.

(Lu le 22 avril 1892).

Zu den charakteristischsten Repräsentanten der in Central-Asien weit verbreiteten Gattung *Arctomys* gehören zweifelsohne die sogenannten rothen Murmelthiere, die in den Sammlungen nur selten vertreten, daher auch noch ungenügend erforscht sind und deren geographische Verbreitung nur lückenhaft bekannt ist. Da nun das Zoologische Museum der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in den letzten Jahren in den Besitz eines reichhaltigen Materiales an solchen Murmelthieren gelangt ist und verschiedene unserer Reisenden aus neuester Zeit neue Mittheilungen über ihre Verbreitung gesammelt haben, so veranlassen mich diese Umstände folgende Notizen zur näheren Kenntniss dieser schönen Nager zu liefern, die einiges Interesse beanspruchen dürften.

Mit dem Namen der «rothen Murmelthiere» belege ich grosswüchsige und langgeschwänzte Murmelthiere, welche sich von ihren Gattungsgenossen durch lebhafte röthliche Grundfärbung unterscheiden, die sich bei ihnen ziemlich gleichmässig im Tone über den ganzen Körper lagert. Es sind dieses diejenigen Vertreter der Gattung *Arctomys*, die unter dem Namen *Arctomys caudatus* Jacq. und *Arctomys aureus* Blanf. bekannt und augenblicklich als zwei verschiedene, gut charakterisirte Arten anerkannt werden.

Das Zoologische Museum der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften besitzt an rothen Murmelthieren folgendes Material:

1598. ♀ VII. 1878. Iskander-kul, V. Russow.
1599. ♂ VII. 1878. Iskander-kul, V. Russow.
1816. ♀ 3. VIII. 1878. Iskander-kul, M. v. Middendorff.
2229. ♂ VII. 1878. Iskander-kul, V. Russow.
2230. ♀ 26. VII. 1878. Iskander-kul, V. Russow.
2231. ♀? IV. 1883. Darwas, Dr. A. Regel.
2232. ? VI. 1883. Kuh-i-Trusch, Kulab, Dr. A. Regel.
2799. ♂ 28. VI. 1885. Tuptschek, Buchara, Gr. Grum-Grzimailo.
2800. ♂ VIII. 1887. Jagatschart, Alai, Gr. Grum-Grzimailo.
2801. ♀ 25. VII. 1878. Alai, Dr. N. Ssewerzow.
2804. ♀ 12. VIII. 1878. Alai, Dr. N. Ssewerzow.
2805. ♀ 31. VIII. 1878. Alai, Dr. N. Ssewerzow.
2806. ♂ juv. VI. 1887. Kara-ssu, Sarykol, Pamir, Gr. Grum-Grzimailo.
2807. ♂ juv. 18. IX. 1889. Ak-ssu, Pamir, B. Grombtschewski.
2808. ♂ juv. 23. VII. 1879. Alai, Dr. N. Ssewerzow.

2809. juv. 15. IX. 1889. Ak-ssu, Pamir, B. Grombtschewski.
2810. ♀ juv. 14. VII. 1878. Alai, Dr. N. Ssewerzow.
2811. ♂ juv. V. 1887. Gultscha, Alai, Gr. Grum-Grzimailo.
2812. juv. VI. 1887. Katyn-art, Alai, Gr. Grum-Grzimailo.
2813. ♂ juv. V. 1887. Jagatschart, Alai, Gr. Grum-Grzimailo.
2814. ♂ juv. V. 1887. Jagatschart, Alai, Gr. Grum-Grzimailo.

Bei der vergleichenden Beschreibung, welcher ich jetzt das vorstehend verzeichnete Material zu unterwerfen beabsichtige, gehe ich von einer Besprechung der am Iskander-kul erbeuteten Exemplare aus.

Ex. n. 1599, 1816 und 1598: Ober- und Unterlippenrand und Nasengegend sind schwärzlich; Nasenrücken, Stirn, Kopfplatte (bis zu den Ohren) und die sich von der Nasenspitze um das Auge und bis an das Ohr hinziehende Gegend erscheinen sehr dunkel gefärbt, da hier die in grosser Anzahl eingestreuten schwarzen Stichelhaare und die braunschwarz gefärbten Enden der Grannenhaare die gelbe Basalfärbung dieser letzteren nur wenig, auf der Kopfplatte fast gar nicht zum Vorschein treten lassen. Theilweise die Seitentheile der Schnauze, unterer Wangentheil, Kinn, Kehle und Halsseiten sind von der Färbnng der Unterseite. Die einfarbigen, schwarzen Vibrissen erreichen eine Länge von höchstens 55 mm. und es finden sich ausserdem vielfach Wangen- und Superciliar-Borsten vor. Das Ohr, welches von einem abgerundeten, nur wenig vortretendem Hautrande von ca. 6 mm. Höhe gebildet wird, ist aussen dicht von rostgelblichen und innen in der Aussenhälfte von länglichen rostbräunlichen Haaren bestanden. — Auf der ganzen Oberseite sind die langen Grannenhaare in ihrem basalen Theile rostgelblich, zu ihrer Spitze hin rostroth, seltener dunkelrostbraun gefärbt; diesen Grannenhaaren sind in überaus grosser Menge die kürzeren hellrostgelblichen Wollhaare beigemischt. Es erscheint demnach die ganze Oberseite auf einer rostgelblichen Grundfärbung dicht und regelmässig dunkelroströthlich melirt. Die Höhe des dichten Pelzes beträgt anf dem Hinterrücken ca. 50 mm. Auf den Flanken verliert sich allmählich die dunkle, roströthliche Stichelung vollständig. Die ganze Unterseite ist einfarbig lebhaft rostgelb gefärbt nnd es erscheint die Färbung hier von einem Tone, welcher sich von demjenigen der Grundfärbung der Oberseite nur wenig unterscheidet. Die Vorder- und Hinterextremitäten sind gleichfalls von dieser allgemeinen Färbung, die hier aber intensiver getönt erscheint. — Der lange und buschige Schwanz ist seiner ganzen Länge nach von schmutzig rostbräunlicher Färbung, durch welche die schwarzbräunlich gefärbten Basaltheile der einzelnen Haare nur wenig durchschimmern; das Schwanzende trägt viele einfarbige braunschwarze Haare, doch bilden dieselben keine prononcirte dunkle Schwanzspitze.

Ex. n. 2229 unterscheidet sich von den soeben beschriebenen nur dadurch, dass die Melirung auf der Oberseite weniger dicht auftritt, aber

dunkler, rostbräunlichschwarz oder schwärzlich ist. Der Schwanz endigt mit einer kurzen, doch deutlich abgesetzten schwärzlichen Spitze.

Ex. n. 2230 ist in der Färbung der Oberseite dem Ex. n. 2229 ähnlich, weist aber die Schwanzfärbung der Ex. n. 1599 und 1816 auf.

Ex. n. 2799, 2800, 2801 und 2805 unterscheiden sich von den bisher beschriebenen Bälgen überhaupt dadurch, dass der Ton der allgemeinen röthlichen Färbung bei ihnen ein intensiverer und zugleich viel lebhafterer ist. Die Lippenränder und Nasenspitze sind schwärzlich; die übrigen Stellen am Kopfe, die bei den Exemplaren vom Iskander-kul dunkel gefärbt erscheinen, sind bei den in Rede stehenden Bälgen unbedeutend schwärzlich oder dunkelbraunschwarz gestichelt und erscheinen Stirn- und Kopfplatte hell gefärbt; bei Ex. n. 2801 und 2805 erscheint übrigens die Kopfplatte unbedeutend dunkler. Die ganze Oberseite ist auf roströthlichem Grunde schwarz oder dunkelbraunschwarz melirt; die ganze Unterseite und die Extremitäten sind von einfarbiger roströthlicher Färbung, welche beim Ex. n. 2799 noch einen dunkleren Ton aufweist, als bei den Ex. n. 2800 und 2801. Der Schwanz ist von langen rostbräunlichen Haaren besetzt, die zum grössten Theile schwarz bespitzt sind. Das Schwanzende, welches ungefähr das letzte Viertel der ganzen Schwanzlänge ausmacht, ist von schwärzlicher Färbung, welche zuerst in geringem Maasse durch die dunklen Endspitzen der Behaarung und zu der Endspitze hin ausschliesslich durch einfarbige schwärzliche oder dunkelbraunschwarze Haare bedingt wird.

Das vollständige defecte Ex. n. 2231 ist den Exemplaren n. 2799, 2800 und 2801 im Tone der allgemeinen röthlichen Färbung vollständig ähnlich. Der Nasenrücken und die Kopfplatte erscheinen aber sehr dunkel, beinahe einfarbig schwärzlich. Der Schwanz ist mit einer nur kurzen schwärzlichen Endspitze versehen; in seinem Basaltheile tritt, wenn auch nicht bedeutend, der dunkelbraunschwärzliche Haargrund vor.

Ex. n. 2804 ist den Bälgen n. 2229 und 2230 vollständig ähnlich gefärbt, nur ist bei ihm die schwärzliche Stichelung der Oberseite eine feinere und erscheinen die Stirn und Kopfplatte hellgelblich, überaus fein gestichelt. In der Schwanzfärbung unterscheidet sich dieser Balg vom Ex. n. 2229 nur dadurch, dass die dunkle Schwanzspitze eine grössere Ausdehnung hat und dass auch sonst die Haare auf dem Schwanze vielfach mit dunklen, schwärzlichen oder schwarzbräunlichen Endspitzen versehen sind.

Die Ex. n. 2806 und 2807, welche jungen Thieren angehören, sind auf der Oberseite von heller rostgelblicher Grundfärbung mit nicht besonders dichter schwärzlicher Stichelung; sie weisen demnach vollständig die Färbung des erwachsenen Ex. n. 2804 auf. Die Lippenränder und Nasengegend sind, wie gewöhnlich, schwarz gefärbt; die dunkle Stichelung

auf dem Kopfe ist nur eine feine und theilweise spärliche, und tritt hier daher die helle gelbliche Grundfärbung überall zum Vorschein. Der Schwanz ist mit einer grossen schwärzlichen Spitze versehen, doch ist auch oberhalb dieser Endspitze der Schwanzfärbung sehr viel Schwarz oder Schwarzbraun beigemengt, welches theils von der dunklen Bespitzung, theils von der zum Vorschein tretenden dunklen Basalfärbung der Haare bedingt wird.

Die Bälge n. 2808 und 2809, welche noch jüngeren und kleinwüchsigen Exemplaren angehören, tragen ein ganz frisch ausgehaartes Kleid, das beispielsweise demjenigen der erwachsenen Exemplare n. 2801 und 2805 vollständig ähnlich ist.

Die Ex. n. 2810—2814 gehören vollständig jungen Thieren an und tragen noch zum grössten Theile das Wollhaar des Jugendkleides; bei einzelnen dieser Bälge zeigen sich übrigens in grösserer oder geringerer Menge auf der Oberseite, zum Theil auch auf der Unterseite, schon Grannenhaare des definitiven Haarkleides. Diese Bälge erscheinen auf der Oberseite rostgelblich oder rostfarben, mehr oder weniger dicht mit Schwarz oder Grau untermischt, da ausser den Stichelhaaren und den schwarzen Endspitzen der frischen Grannenhaare hier meist auch die dunkle Färbung des Wollhaares zum Vorschein tritt. Die Unterseite ist nur dünn behaart und erscheint mehr oder weniger intensiv rostfarben, mit durchschimmernder dunkelgrauer Färbung des Wollhaares. Was die Schwanzfärbung dieser Bälge anbetrifft, so ist bei den Exemplaren n. 2810 und 2811 der Schwanz mit einer scharf abgesetzten schwarzen Endspitze versehen und erscheint sonst auf seiner Oberseite von rostgelblicher Färbung mit nur wenig merklicher dunkler Melirung; bei den übrigen Bälgen ist der Schwanz beinahe seiner ganzen Länge nach von schwärzlicher Färbung, wobei die Endspitze ziemlich intensiv schwarz ausgesprochen ist, während auf der übrigen Ausdehnung des Schwanzes die rostgelblichen Spitzen der einzelnen Haare die schwärzliche Basalfärbung derselben mehr oder weniger maskiren.

Die Ausmessung der soeben beschriebenen Bälge lieferte folgende Werthe:

	1599	1816	2229	2230	1598	2799	2800	2801	2231	2804	2805	2807	2808	2809
Von der Nasenspitze bis zur Schwanzwurzel.........	628	620	668	504	451	575	150	590	618	535	545	515	430	415
Länge des Schwanzes mit d. Endhaaren	268	274	283	213	198	270	235	255	256	240	245	220	185	215
Letzte Haare des Schwanzes......	64	55	67	61	59	46	45	60	46	45	58	51	36	40
Länge des Hinterfusses..........	—	91	95	87	71	97	85	85	82	87	85	83	74	75
Länge der Kralle am Mittelfinger	19	16,5	16	13,5	14	16,5	13,5	13	12,5	13	13	12	11	12
Länge der Kralle an der Mittelzehe..	18	13,5	14	12	12	17	15	12	14	10,5	—	12	10	11,5

Bulletin N. S. III (XXXV) p. 220.

Nach dieser Besprechung des mir vorliegenden Materiales gehe ich zu einem näheren Vergleiche meiner Bälge mit *Arctomys caudatus* Jacq. über, um die Zugehörigkeit derselben zu der genannten Art klarzulegen.

Zunächst unterwerfe ich die Grösse und Schwanzlänge einer vergleichenden Untersuchung. Für erwachsene *A. caudatus* wird von Blanford eine Körperlänge (d. h. eine Länge von der Nasenspitze bis zur Schwanzwurzel) von ungefähr 635 mm. (= 25 inch.)[1] und 609,5 mm. (= 2 feet)[2], von Anderson[3]) eine solche von 558,5 mm. (= 22 inch.) angeführt; die Länge des Hinterfusses des *A. caudatus* misst nach Blanford 86,4 mm. (= 3,4 inch.). Die Schwanzlänge (inclusive die Endhaare desselben) soll bei *A. caudatus* die Hälfte seiner Körperlänge oder auch mehr ausmachen und beträgt nach Blanford 305 mm. (= 12 inch.) bis 330 mm. (= 13 inch.). Vergleichen wir diese Angaben mit den von mir oben mitgetheilten Ausmessungen, so erweist es sich, dass einzelne meiner Bälge die für den typischen *A. caudatus* nachgewiesene Körperlänge nicht nur erreichen, sondern sogar noch übertreffen; auch die Länge des Hinterfusses weist darauf hin, dass meine Exemplare in ihrer Stärke den Bälgen aus Kashmir nicht nachstehen. Aus meiner Maasstabelle ist aber andererseits zu ersehen, dass der Schwanz bei keinem der mir vorliegenden Exemplare eine Länge erreicht, die der halben Körperlänge gleich käme; doch ist der Unterschied in der Schwanzlänge und der entsprechenden halben Körperlänge immer ein ganz unbedeutender und beträgt nur ungefähr 15 bis höchstens 50 mm. Wenn wir den Umstand in Betracht ziehen, dass meine Ausmessungen an Bälgen genommen sind, bei denen die Rumpfhaut ausgezogen oder der Schwanz eingetrocknet sein kann, und dass Balg-Maasse überhaupt nur von relativem Werthe erscheinen, so kann es keinem weiteren Zweifel unterliegen, dass meine Exemplare nicht allein in der Grösse, sondern auch im Verhältniss ihrer Schwanzlänge zur Körperlänge mit *A. caudatus* vollständig übereinstimmen.

Was die Färbung und Zeichnung meiner Exemplare anbetrifft, so ist hervorzuheben, dass dieselben im Tone der allgemeinen röthlichen Färbung von den Beschreibungen und Abbildungen des *A. caudatus* nicht weiter verschieden sind, doch weist die Färbung des Rückens und des Kopfes theilweise unbedeutende Unterschiede auf, die auch daher einer erklärenden Bemerkung bedürfen.

Die dunkle Färbung des Rückens tritt bei meinen Exemplaren, wie wir gesehen haben, nur als dunkle Melirung der Grundfärbung auf und

1) Blanford: Journ. As. Soc. Beng., XLIV, pt. 2, p. 122 (1875).
2) Blanford, Fauna of Brit. India, Mamm., p. 390 (1891).
3) Anderson: Proc. Zool. Soc. London, p. 561 (1871).

wird von den schwärzlichen (bei den Bälgen n. 1599, 1816 und 1598 dunkelrostbraunen) Endspitzen der Grannenhaare bedingt. Keines meiner Exemplare hat demnach eine einfarbige schwärzliche Rückenfärbung, wie sie zuweilen für *A. caudatus* angegeben wird und wie sie auch die schöne Abbildung dieser Art auf Tafel XIII der Scientific Results of Second Yarkand Mission zeigt. Doch kann dieser Unterschied in der Rückenfärbung nicht gegen eine Identificirung meiner Bälge mit *A. caudatus* sprechen, da dieser Charakter bei *A. caudatus* variirt und die Haare auf dem Rücken bei ihm viel häufiger nur schwarze Endspitzen tragen, statt ihrer ganzen Länge nach schwarz gefärbt zu sein. Dieser Umstand wird von Blanford[4]) in folgender Bemerkung speciell hervorgehoben: «In some specimens (males?) the back is very much blacker than in others, the hairs being dusky or black throughout, whilst other specimens have only the tips of the hairs black». Dass die Rückenfärbung (ebenso wenig wie auch der Ton der allgemeinen röthlichen Färbung) nicht auf Geschlechtsunterschiede zurückzuführen ist, beweist das mir vorliegende Material.

Ich habe ferner noch auf ein Merkmal näher einzugehen, welches speciell von Scully[5]) als sehr charakteristisch für *A. caudatus* hervorgehoben worden ist; es soll dieses nämlich die gelbliche Färbung der Stirn und Kopfplatte, im Gegensatze zu der schwärzlichen Nackenfärbung sein. Gleichzeitig möchte ich bemerken, dass auch auf den vorhandenen (von J. Geoffroy St. Hilaire[6]) und Blanford gelieferten) Abbildungen des *A. caudatus* die Stirn und Kopfplatte von einer solchen gelblichen Färbung sind und dass die von Anderson[7]) unter dem fälschlichen Species-Namen *A. hemachalanus* beschriebenen Exemplare dieser Art gleichfalls eine derartige helle Kopffärbung aufzuweisen scheinen. Unterwerfen wir nun die mir vorliegenden Bälge auf dieses Merkmal hin einer Prüfung, so erweist es sich, dass meine Exemplare im Gegentheil im grossen Ganzen eine Tendenz zu einer allgemeinen dunklen Kopffärbung zeigen und die meisten von ihnen auf der Stirn und Kopfplatte mehr oder weniger dunkel gefärbt sind; doch liegen mir andererseits auch Bälge vor (wie, z. B., die oben beschriebenen Exemplare 2799, 2800 und 2804, theilweise auch die jüngeren Exemplare 2806 und 2807), bei denen die erwähnten Stellen des Kopfes von heller gelblicher Färbung erscheinen. Diese Exemplare weisen demnach eine Kopffärbung auf, wie sie von Scully speciell für *A. caudatus* hervorge-

4) Blanford, Sc. Res. Sec. Yark. Miss., Mamm., p. 38 (1879).

5) Scully: Ann. Mag. Nat. Hist., (5), VIII, p. 98 (1881).

6) Geoffroy St. Hilaire in: Jacquemont, Voyage dans l'Inde, Mamm. et Ois., tab. V (1842—43).

7) Anderson: Proc. Zool. Soc. Lond., p. 561 (1871).

hoben worden ist. Da aber das von mir untersuchte Material den Beweis liefert, dass die Färbung der Stirn und Kopfplatte erheblich variirt, so kann ich die Kopffärbung nicht als ein specifisches Merkmal des *A. caudatus* gelten lassen. Übrigens hat auch Blanford seiner Zeit in der Kopffärbung des *A. caudatus* kein charakteristisches Merkmal dieser Art constatiren können und berücksichtigt er dieselbe nicht weiter auch in seiner neuesten (in der Fauna of British India erschienenen) Beschreibung dieser Art.

Diese Untersuchung führt mich folglich zum Resultate, dass meine oben verzeichneten Bälge unzweifelhaft zu *A. caudatus* gehören. Dieses Resultat erweitert sehr wesentlich unsere Kenntniss der Verbreitung dieser Art und liefert gleichzeitig den Beweis, dass dieses Murmelthier der Fauna des Russischen Reiches angehört. Bekanntlich war Ssewerzow[8]) der erste Forscher, der das Vorkommen des *A. caudatus* für Russisch-Turkestan nachgewiesen hatte, doch sind seine diesbezüglichen Angaben in der wissenschaftlichen Litteratur angezweifelt worden und werden auch bis jetzt in Betreff der Art-Bestimmung nicht anerkannt. Wenn auch die vorliegende Untersuchung das Vorkommen des *A. caudatus* bis nach Russisch-Turkestan ausser Zweifel stellt und gleichzeitig die Mittheilungen von Ssewerzow bestätigt, so möchte ich nichtsdestoweniger noch kurz der Deutungen Erwähnung thun, welche die Ssewerzow'schen Angaben über dieses Murmelthier erfahren haben.

In seiner Fauna Turkestans macht Ssewerzow in Betreff des *A. caudatus*, ausser verschiedenen Fundorts-Angaben, auf die ich noch weiter unten zurückzukommen habe, nur eine ganz kurze Notiz systematischen Inhalts, in welcher er mittheilt, dass ein erbeutetes Exemplar, welches ihm verloren gegangen war, von gelblicher Färbung mit wenig dichter schwarzer Stichelung war und dass dessen Kopf dunkler, schwärzlicher gefärbt erschien; ausserdem lieferte Ssewerzow hier die Maasse eines jungen Thieres, und zwar 14 Zoll 2 Lin. für die Körperlänge und 8 Zoll 5 Lin. für die Schwanzlänge.

Diese Angaben von Ssewerzow wurden zuerst von Blanford[9]) in Betreff der Art-Bestimmung in Zweifel gestellt. Blanford's Ansicht zufolge sind die von Ssewerzow angegebenen Maasse für *A. caudatus* viel zu klein und passen, ebenso wie auch die Bemerkungen über die Färbung, viel eher auf *A. aureus*; gleichzeitig sprach Blanford die Vermuthung aus, dass das Vorkommen des *A. caudatus* in Russisch-Turkestan höchst unwahrschein-

8) Сѣверцовъ, Верт. и Гориз. Распр. Туркест. жив., стр. 61, 81 (1873); Ann. Mag. Nat. Hist., (4), XVIII, p. 50 (1876).

9) Blanford: Journ. As. Soc. Beng., XLIV, pt. 2, p. 115 (1875); Sc. Res. Sec. Yark. Miss., Mamm., p. 35 (1879).

lich, die Verbreitung des *A. aureus* dagegen so weit nach Norden mehr als möglich sei. Alle diese Betrachtungen veranlassten Blanford, dieses unter dem Namen *A. caudatus* in die Fauna Turkestans eingeführte Murmelthier als *A. aureus* zu deuten und stellte er daher den Ssewerzow'schen *A. caudatus* (übrigens mit einem Fragezeichen) in die Synonymie seines *A. aureus*, eine Deutung, der später auch W. L. Sclater[10]) folgte.

Diese Ausführungen von Blanford bedürfen, glaube ich, keiner weiteren Widerlegung, mit Ausnahme übrigens seiner Bemerkung über die Grösse des in Rede stehenden Murmelthieres. Die von Ssewerzow mitgetheilten Maasse sind nämlich, wie dieses ja von ihm selbst speciell hervorgehoben wurde, an einem jungen Exemplare genommen, ein Umstand, den Blanford augenscheinlich übersehen hat; dieser Umstand liefert uns aber die nöthige Erklärung für den vermeintlichen Grössen-Unterschied zwischen *A. caudatus* einerseits und der von Ssewerzow constatirten Murmelthier-Art andererseits.

Später hat auch Scully[11]) die Ansicht ausgesprochen, dass das junge Murmelthier aus Turkestan, welches Ssewerzow für *A. caudatus* angesprochen hat, entschieden nicht zu dieser Art gehört. Zur Begründung dieser Ansicht theilte Scully mit, dass die von Ssewerzow angeführten Maasse im Verhältnisse der Schwanzlänge zur Körperlänge nicht mit *A. caudatus* übereinstimmen, da ein junges Thier dieser Art bei einer Schwanzlänge von 8″ 5‴ eine Körperlänge von ungefähr 17 Zoll aufweisen müsse und nicht 14″ 2‴ lang sein kann, wie das Ssewerzow'sche Exemplar. Ferner spricht, nach Scully, auch die dunkle Kopffärbung des Ssewerzow'schen Exemplars gegen die Bestimmung desselben als *A. caudatus*, da der Kopf dieser Art im Gegentheil hellgefärbt erscheint.

Auf diesen letzteren Einwand Scully's brauche ich nach meinen schon oben gemachten Bemerkungen über die Kopffärbung des *A. caudatus* nicht weiter einzugehen. Was dagegen den ersten Einwand dieses Forschers anbetrifft, so muss ich die Berechtigung desselben zugeben. Das Verhältniss der Schwanzlänge zur Körperlänge ist nämlich bei dem jungen Exemplare von Ssewerzow ein solches, wie ich es bei den zahlreichen Bälgen, die ich untersucht habe, niemals constatiren konnte, und wie sich dasselbe auch ohne Zweifel bei *A. caudatus* überhaupt nicht vorfindet. Nichtsdestoweniger hat Ssewerzow dennoch mit dem Namen *A. caudatus* eben diese und nicht irgend eine andere Murmelthier-Art belegt, ein Umstand, der sich aus folgender Betrachtung ergiebt. Sowohl Ssewerzow, als auch alle späteren

10) W. L. Sclater: Cat. of Mamm. Ind. Mus., II, p. 43 (1891).
11) Scully: Ann. Mag. Nat. Hist., (5), VIII, p. 99 (1881).

zahlreichen Reisenden und Sammler haben für Russisch-Turkestan das Vorkommen von nur zwei Murmelthier-Arten constatirt: dass die eine dieser beiden Arten *Arctomys dichrous* Anderson ist, habe ich[12]) schon früher nachgewiesen, während ich in vorliegender Untersuchung die Beweise gebracht habe, dass das andere Murmelthier — *A. caudatus* ist; *A. dichrous* war nun von Ssewerzow unter dem fälschlichen Species-Namen *A. baibacinus* Brandt in die turkestanische Fauna aufgenommen, die zweite von ihm in Russisch-Turkestan aufgefundene Art kann folglich nur *A. caudatus* sein, wie dieselbe von ihm auch korrekt benannt worden ist. Übrigens besitzen wir auch einen direkten Beweis, dass eben diese Art seiner Zeit Ssewerzow vorgelegen hat: im Moskaner Universitäts-Museum befinden sich nämlich (wie wir noch später darauf zurückkommen werden), zwei Exemplare des *A. caudatus* aus der Ausbeute von Fedtschenko, deren Fundort Ssewerzow schon in seiner Fauna Turkestans namhaft gemacht hat. Dass die Art *A. caudatus* Ssewerzow überhaupt gut bekannt war, bezeugen ferner die auf seinen späteren Reisen (auf dem Pamir und Alai) gesammelten und von ihm bestimmten Bälge. Um nun auf die von Ssewerzow angeführten Maasse des *A. caudatus* zurückzukommen, so unterliegt es, nach dem Gesagten, keinem weiteren Zweifel, dass diese Maassangaben einfach fehlerhafte sind und dass dieselben entschieden nicht demjenigen Exemplare entsprechen, von welchem sie genommen sind.

Wie ich soeben mitgetheilt habe, glaubte Blanford das in Russisch-Turkestan vorkommende rothe Murmelthier, welches den vorstehenden Untersuchungen zufolge unzweifelhaft zu *A. caudatus* gehört, (namentlich auch aus geographischen Gründen) als seinen *A. aureus* deuten zu müssen. Ich habe daher jetzt noch auf die Frage näher einzugehen, wie sich dieser *A. aureus* zu *A. caudatus* verhält. Leider sind mir die Typen des *A. aureus* aus eigener Anschauung nicht bekannt und kann ich mir nur aus den von Blanford[13]) gelieferten Beschreibungen dieses Murmelthieres ein Urtheil über dasselbe bilden.

A. aureus soll sich, nach den Untersuchungen von Blanford, in folgenden Merkmalen von *A. caudatus* unterscheiden: 1) durch viel geringere Grösse und durch einen verhältnissmässig kürzeren Schwanz; 2) durch geringeres Auftreten von Schwarz in der Schwanzfärbung und 3) durch eine weniger rostfarben gefärbte Unterseite und durch eine ledergelbe Färbung der Beine, die bei *A. caudatus* rostfarbig gefärbt erscheinen.

---

12) Büchner, Wissensch. Res. Reis. Przewalski, Zool. Th., I, p. 40 (1888).

13) Blanford: Journ. As. Soc. Beng., XLIV, pt. 2, p. 106, p. 123 (1875); Sc. Res. Sec. Yark. Miss., Mamm., p. 38, tab. XI, XIa (1879).

Ich halte es nun für nöthig diese Unterschiede einer Kritik zu unterwerfen und gleichzeitig an dem mir vorliegenden Materiale des *A. caudatus* zu prüfen, in wie weit diese Merkmale für die Unterscheidung der beiden in Rede stehenden Arten charakteristisch sind und die specifische Trennung derselben berechtigen.

Was zunächst die Grösse und Schwanzlänge des *A. aureus* anbetrifft, so giebt Blanford für denselben eine Körperlänge von höchstens 475 mm. (= 18,75 inch.), bei einer Schwanzlänge von höchstens 208,3 mm. (= 6,5 inch. Schwanzlänge ohne Endhaare + 1,75 inch. Endhaare des Schwanzes) an. Aus einem Vergleiche dieser Maass-Angaben mit den Ausmessungen meiner Bälge des *A. caudatus* und mit meinen späteren Bemerkungen über die Körper- und Schwanzlänge dieser letzteren Art ist einerseits zu ersehen, dass *A. aureus* eine Körperlänge aufweist, welche in der That kleiner zu sein scheint, als diejenige des *A. caudatus* und den nicht ausgewachsenen Exemplaren dieses letzteren gleichkommt; andererseits zeigt uns aber dieser Vergleich, dass bei *A. aureus* das Verhältniss der Schwanzlänge zur Körperlänge ein dem *A. caudatus* vollständig ähnliches ist.

Der Unterschied in der Schwanzfärbung der beiden in Rede stehenden Arten soll sich nach Blanford darin äussern, dass auf dem Schwanze des *A. caudatus* das Schwarz in viel grösserer Menge auftritt und gewöhnlich den grösseren Theil der ganzen Schwanzlänge einnimmt, während der Schwanz des *A. aureus* heller gefärbt erscheint und die schwarze Färbung sich bei ihm nur auf dem Schwanzende lagert und hier eine bald kleinere, bald wieder grössere (aber nicht über $2^1/_2$ inch. breite) dunkle Endspitze bildet. Aus der Besprechung meines Materiales von *A. caudatus* ist jedoch zu ersehen, dass die Schwanzfärbung sehr variirt und der Antheil, den die schwarze Färbung an derselben nimmt, ein sehr verschiedenartiger ist; es kann daher die Schwanzfärbung nicht ein specifisches Merkmal zur Unterscheidung eventueller Arten liefern.

Was endlich den von Blanford hervorgehobenen Unterschied in der Färbung der Unterseite und der Extremitäten dieser beiden Formen anbetrifft, so kann derselbe gleichfalls von keiner specifischen Bedeutung sein, da dieser Unterschied sich nur im Ton und in der Intensivität der allgemeinen röthlichen Färbung äussert und ich an meinen Bälgen ein Variiren in dieser Hinsicht constatiren kann; übrigens theilt auch Blanford[14]) neuerdings mit, dass die rostfarbene Färbung der Unterseite und der Extremitäten des *A. caudatus* bei einzelnen Exemplaren desselben dunkler, bei anderen wieder heller auftritt.

---

14) Blanford, Fauna of Brit. India, Mamm., p. 390 (1891).

Da auf diese Weise die Merkmale des *A. aureus*, die diese Art von *A. caudatus* unterscheiden sollen, ihrem Zwecke nicht entsprechen und demnach von keinem specifischen Werthe erscheinen, so kann meiner Ansicht nach auch dem oben erwähnten Grössenunterschiede zwischen den in Betracht kommenden Formen keine weitere Bedeutung beigelegt werden. Denn dieser einzige Unterschied in der Grösse (resp. in der Körperlänge) kann an und für sich eine specifische Trennung noch nicht rechtfertigen, umsomehr, da die Original-Exemplare des *A. aureus* möglicherweise nicht ausgewachsenen Individuen angehört haben oder ihre Präparation eine nur ungenaue Messung ermöglicht hat. Übrigens ist ja dieser Unterschied in der Körperlänge, wenn wir alle diesbezüglichen von mir oben zusammengestellten Daten in Betracht ziehen, auch nicht ein so wesentlicher und kann zum Theil auch auf ein Variiren des *A. caudatus* in seiner Grösse zurückgeführt werden; so theilt Blanford neuerdings in seiner soeben citirten Fauna of British India direkt mit, dass die Bälge des *A. caudatus* aus dem Astor-Distrikt kleiner erscheinen, als die Maassangaben, die er für diese Art liefert und welche ich oben wiedergegeben habe.

Resümire ich nun alles Gesagte, so gelange ich schliesslich zu dem Resultate, das *A. aureus* von *A. caudatus* specifisch nicht zu trennen ist und dass somit Central-Asien nur eine einzige rothe Murmelthier-Art besitzt.

Auch im Schädelbaue kann ich keine Unterschiede wahrnehmen, die gegen diese Identificirung des *A. aureus* mit *A. caudatus* sprechen könnten. Schon Blanford[15]) lenkte bei der eingehenden Beschreibung seines *A. aureus* die Aufmerksamkeit auf den Umstand, dass der Schädel dieser Art unter allen anderen von ihm untersuchten asiatischen Murmelthieren die meiste Ähnlichkeit mit demjenigen des *A. caudatus* habe, doch wesentlich kleiner sei, als dieser. Die von Blanford für die beiden Formen angeführten Schädelmessungen weisen übrigens nur unbedeutende Grössenunterschiede auf und werden dieselben, meiner Ansicht nach, nur durch ein verschiedenes Alter der betreffenden Exemplare bedingt. Gleichzeitig kann ich auch die übrigen, von Blanford angegebenen Unterschiede im Schädelbaue dieser von ihm artlich getrennten Formen nicht als specifische Merkmale gelten lassen. Diese Unterschiede, die zudem bei Untersuchung und Vergleich eines geringen Materiales constatirt sind, erscheinen nur unbedeutend und sind theils auf Alters-Verschiedenheiten, theils auf Abänderungen zurückzuführen, denen die Schädelcharaktere der Arctomyiden häufig innerhalb einer Art unterworfen sind. Ich möchte hier noch die Be-

15) Blanford, Sc. Res. Sec. Yarkand Miss., Mamm., p. 35 (1879).

merkung einschalten, dass überhaupt die dem Schädelbaue entnommenen specifischen Merkmale der *Arctomys*-Arten verhältnissmässig nur wenig charakteristisch sind und dass bei der specifischen Trennung der recenten Murmelthiere jetzt, bevor eine auf umfangreichem Materiale aller Arten basirte craniologische Untersuchung vorliegt, in erster Linie die äusseren Charaktere den Ausschlag geben müssen.

Von den von Blanford namhaft gemachten Unterschieden, glaube ich noch auf die Form der Nasenbeine näher eingehen zu müssen, welche in ihrem basalen Theile bei *A. caudatus* breiter sein sollen, als bei *A. aureus*, ein Unterschied, der auch beim Vergleiche der von Blanford gelieferten Abbildungen dieser Schädel recht auffallend erscheint. Bei Untersuchung der mir vorliegenden Schädel auf dieses Merkmal hin, erweist es sich, dass bei dem Schädel n. 1986, der einem alten Individuum aus Darwaş angehört, die Nasalia in ihrer Breite und Form vollständig ähnlich denjenigen des *A. caudatus* sind, wie dieselben von Blanford abgebildet werden, nur dass sie möglicherweise am oberen Ende etwas schärfer quer abgestutzt erscheinen; vollständig ähnlich geformte Nasenbeine besitzt ferner ein noch jugendlicher Schädel (ad n. 1588) vom Iskander-kul. Bei den übrigen von mir untersuchten Schädeln, theilweise von demselben Fundorte, ist die Breite der Nasenbeine im basalen Theile eine geringere und erscheinen daher diese Schädel in der Form ihrer Nasenbeine dem Schädel ähnlich, der bei Blanford unter *A. aureus* abgebildet ist. Da die Form der Nasalia eine so schwankende ist, so kann sie gleichfalls nicht als specifisches Merkmal verwerthet werden.

Ich möchte noch folgende Bemerkungen über den Schädel des *A. caudatus* im Allgemeinen machen. Derselbe ist kleiner als derjenige mehrerer anderer central-asiatischer Murmelthiere, wie z. B. *A. robustus*, *A. dichrous* etc.; dieser Umstand fällt namentlich in's Auge beim Vergleiche der Maassangaben für die Länge des Schädels und für die Breite des Hinterhauptes und der Jochbogen. Es ist dieses um so auffallender, als *A. caudatus* in der Grösse den genannten Murmelthieren nicht nur gleichkommt, sondern häufig dieselben nicht unbedeutend übertrifft. Das Foramen magnum hat bei dieser Art eine mehr rundliche Gestalt, ein Umstand, der aus den folgenden Zahlen für das Verhältniss der Höhe des Hinterhauptloches zur Breite desselben leicht zu ersehen ist: $10,_2 : 12,_5$; $9,_8 : 12$; $9,_7 : 11,_8$; $9,_8 : 12,_4$. Die Stirnbildung ist eine dem *A. bobac* vollständig ähnliche. Die Wurzelbildung des ersten unteren Backenzahnes scheint eine wechselnde zu sein, wenigstens weist dieser Zahn im Schädel eines jüngeren Exemplares drei vollständig getrennte Wurzeln auf, während ich bei einem älteren Schädel diesen Backenzahn zweiwurzelig gebildet vorfinde. Der Schmelzvorsprung an der Vor-

derseite dieses ersten unteren Backenzahnes ist nur äusserst schwach entwickelt.

Im Nachfolgenden gebe ich noch die wichtigsten Ausmessungen einiger Schädel des *A. caudatus*:

	1172 ad n. 1599	823 ad n. 1816	1534 ad n. 2229	4899 ad n. 1598	1986 ad n. 2231
Basilarlänge	86	82	83,8	70,1	82,7
Scheitellänge	97,4	93,8	97,5	79	—
Grösste Breite an den Jochbogen	60,4	58,8	59,8	—	61,2
Grösste Breite des Hinterhauptbeines	41,7	42	41,6	38,5	41,7
Geringste Breite hinter den Supraorbitalfortsätzen	17	15	16	19	14,3
Geringste Breite der Stirnbeine	22,7	23,2	21,7	20,5	26
Länge der Nasalia	38	38,5	40,6	28,5	—
Grösste Breite der Nasenbeine, vorn	17,5	17	18	15	18,7
Länge der oberen Zahnreihe, an den Zahnkronen	21,5	22,2	21,1	22	22,5
Vom Hinterrande der Incisiv-Alveole bis zur Praemolar-Alveole	26	23	25	20,7	24,3
Von der Ausbuchtung der Gaumenbeine bis zum Hinterrand der Incisiv-Alveole	47	45	47,2	41,2	47
Von der Ausbuchtung der Gaumenbeine bis zum Hinterrand der Incisivlöcher	32,6	31	33,5	28,7	32,7
Länge des Unterkiefers	65,2	61	64	56	62,5
Länge der unteren Zahnreihe, an den Zahnkronen	20	21,3	20,7	20,2	20,8
Vom Hinterrande der Incisiv-Alveole bis zur Alveole des vordersten Backenzahnes	17	15	17	14	15,8

Ich gehe jetzt zu einer näheren Besprechung der geographischen Verbreitung des *A. caudatus* über, wobei ich aber nur das Vorkommen dieser Art nördlich von Kashmir (resp. von dem Astor-District und dem südlichsten Theile von Gilgit, den nördlichsten Punkten des Verbreitungsgebietes dieses Murmelthieres, nach den Untersuchungen der indischen Zoologen) in den Bereich meiner Untersuchung zu ziehen beabsichtige, da ich die in der Litteratur[16]) zerstreuten Fundorts-Angaben im System des Himalaya als bekannt voraussetzen muss.

Das Vorkommen des *A. caudatus* nördlich von Kashmir ist bis jetzt auf dem Pamir und im Alai-Gebirge, in den Gebirgsgegenden, welche die östlichen (im westlichen Winkel von Ost-Turkestan) und die westlichen (im östlichen Buchara) Ausläufer derselben bilden, und ferner im Sarafschan-Districte des russischen Ferghana-Gebietes constatirt worden. Dieses Verbreitungsgebiet umfasst demnach beinahe das ganze Pamir-Gebirgssystem (im Sinne Ssewerzow's) und ist *A. caudatus* ausserhalb desselben, wie wir weiter unten noch

16) Ausser verschiedenen Angaben über die Verbreitung des *A. caudatus*, die sich in den von mir in vorliegender Abhandlung citirten Arbeiten vorfinden, haben noch Adams (Proc. Zool. Soc. Lond., 1858, p. 521), Scully (Proc. Zool. Soc. Lond., 1880, p. 204) und Lydekker (Journ. As. Soc. Beng., XLIX, pt. 2, p. 7) verschiedene Daten über das Vorkommen dieses Murmelthieres geliefert.

sehen werden, nur einmal und zwar auf dem Talas-tau (westlicher Tjan-schan) in Russisch-Turkestan nachgewiesen worden.

Auf dem Pamir ist *A. caudatus*, nach den Untersuchungen von Ssewerzow[17]), überall zu finden, aber sporadisch auf grasreichen Stellen, bis zu einer Höhe von 14,000′. Ebenso theilt auch Iwanow[18]) mit, dass dieses Murmelthier auf dem ganzen Pamir, angefangen von ungefähr 13,000′ und bis 15,000′, in Menge vorkommt und in grossen Colonien lebt; im Herbste zeigten sich diese Murmelthiere ausserhalb ihrer Baue immer seltener und waren schon Anfang September gar nicht mehr zu sehen. Ferner hat Gr. Grum-Grzimailo während seiner wiederholten Bereisung des Pamir *A. caudatus* hier überall nachgewiesen; aus seiner Ausbeute befindet sich im Zoologischen Museum der Kaiserlichen Akademie auch ein jüngeres Männchen, welches im süd-östlichen Pamir, am Kara-ssu, auf einer Höhe von 13,000′ erbeutet wurde. Wir besitzen ferner von der letzten Expedition des Herrn B. Grombtschewski zwei Exemplare, die gleichfalls im östlichen Pamir, am Ak-ssu, gesammelt wurden. An dieser Stelle muss ich auch noch der Fundorte der Originale des *A. aureus* Erwähnung thun; dieselben sind auf dem Kaskasu-Pass (auf dem Wege von Yarkand nach dem Pamir) auf einer Höhe von 13,000′ erbeutet und befinden sich im Indian-Museum[19]) in Calcutta, welches ausserdem noch einen Balg des rothen Murmelthieres vom Kleinen Pamir besitzt.

Fedtschenko[20]) war der erste, der *A. caudatus* für das Alai-Gebiet nachgewiesen hatte, und zwar fand er dieses Murmelthier nicht selten auf den nördlichen Ausläufern des Alai-Gebirges, in der Alpenzone zwischen Schachi-mardan und dem Kara-kasuk-Pass. Den Untersuchungen von Ssewerzow[21]) zufolge ist *A. caudatus* eine höchst charakteristische Erscheinung des ganzen Alai-Gebietes, welches von diesem Murmelthiere überall und in überaus grosser Menge bewohnt wird; mehrere Exemplare aus der Ssewerzow'schen Ausbeute aus dem Alai befinden sich auch in unserem Zoologischen Museum. Gr. Grum-Grzimailo hatte gleichfalls Gelegenheit das überaus häufige Vorkommen dieses Murmelthieres in dem von ihm wiederholentlich durchkreuztem Alai-Gebiete zu bestätigen; dieser Reisende[22]) hebt ausdrücklich hervor, dass hier kein Stückchen Alpenwiese vor-

17) Сѣверцовъ: Зап. Туркест. Отд. Имп. Общ. Люб. Ест., Антроп. и Этногр., I, вып. 1, p. 62 (1879).

18) Ивановъ: Природа и Охота, 1885, I, стр. 21—22.

19) W. L. Sclater, Cat. Mamm. Ind. Mus., p. 43 (1891).

20) Федченко, Путешествіе въ Туркестанъ, вып. 7, Въ Кокансконъ Ханствѣ, стр. 118 (1875).

21) Сѣверцовъ: Зап. Туркест. Отд. Имп. Общ. Люб. Ест., Антроп. и Этногр., I, вып. 1, стр. 62, 66 (1879).

22) Грумъ-Гржимайло: Изв. Имп. Русск. Географ. Общ., XXII. стр. 92—93 (1886).

handen ist, wo man nicht wenigstens ein Murmelthier zu Gesicht bekommt, und dass man sich den Alai ohne diesen Nager überhaupt nicht vorstellen kann. Unter 8000′ hat Grum-Grzimailo *A. caudatus* nirgends angetroffen und bildet die Linie des ewigen Schnees die Verticalgrenze seiner Verbreitung. In dem Berichte über seine im Jahre 1884 in das Alai-Gebiet unternommene Reise führt Grum-Grzimailo[23]) folgende Fundorte dieses Murmelthieres speciell an: er traf *A. caudatus* zum ersten Male in den an die Schneeregion grenzenden Partien bei Artscha-Basch in der Nähe vom Kara-kasuk an, beobachtete ihn auf einer Höhe von 11,500′ bei Tschagdar (ca. 10 Werst vom Kara-kasuk-Pass, längs dem Kock-ssu, entfernt), fand ihn in überaus grosser Menge längs dem Laufe des Teckelik, von Schuar bis zur Einmündung des Balakty, und wies endlich das Vorkommen dieses Nagers in den zwischen dem Kara-ssu und dem Aram liegenden Gegenden nach. Aus der Ausbeute der von Gr. Grum-Grzimailo im Jahre 1887 in dem Alai-Gebiete ausgeführten Reise befinden sich in unserem Zoologischen Museum mehrere Bälge dieses Murmelthieres, die auf dem nördlichen Abhange des Alai-Gebirgszuges bei Jagatschart (11,000′) und bei Gultscha (5500′), und auf dem Süd-Abhange des Alai auf dem Pass Katyn-art (11,200′) erbeutet wurden.

Über das Vorkommen des *A. caudatus* in den westlichen Ausläufern des Pamir und Alai besitzen wir nur folgende Daten. Im Zoologischen Museum der Kaiserlichen Akademie befinden sich von der von Dr. A. Regel im Jahr 1883 nach Ost-Buchara ausgeführten Reise zwei Bälge dieser Art, von denen der eine in der Provinz Darwas, der andere in den Bergen Kuh-i-Trusch der Provinz Kulab gesammelt wurden. Gr. Grum-Grzimailo[24]) traf auf seiner Reise (1885) im östlichen Buchara *A. caudatus* nur auf dem Süd-Abhange des Gebirgszuges Peter's des Grossen an, und zwar fand er ihn hier auf einer Höhe von c. 14,000′ am Fusse des Kara-schura und in den Umgegenden von Tuptschek, von wo er auch ein Exemplar für unser Museum heimbrachte. An diese Fundorte reihen sich diejenigen aus den südlichen Theilen unseres Ferghana-Gebietes an. Fedtschenko hat, nach Mittheilungen von Ssewerzow[25]), in den Jahren 1870 und 1871 *A. caudatus* am oberen Sarafschan, am Jagnau und am Iskander-kul gefunden; aus der Ausbeute dieser Reise befinden sich im Zoologischen Museum der

23) Grumm-Grshimailo: Mém. sur les Lépidoptères, réd. par N. M. Romanoff, II, p. 220, 227, 228, 242 (1885).

24) Grumm-Grshimailo: Mém. sur les Lépidoptères, réd. par N. M. Romanoff, III p. 388 (1886).

25) Сѣверцовъ, Верт. и Гориз. Распр. Туркест. Жив., стр. 61 (1873).

Moskauer Universität[26]) ein gestopftes Exemplar ohne näherer Fundorts-Angabe und ein Balg aus den Bergen (7000′—10,000′) am Jagnau. Am Iskander-kul fand dieses Murmelthier im Jahre 1878 auch der verstorbene Conservator V. Russow und sammelte hier mehrere Bälge für unser Zoologisches Museum.

Der nördlichste, bis jetzt bekannte, Fundort des *A. caudatus* ist die Karabura-Schlucht, südlich von Aulje-ata, in dem Gebirgszuge (Talass-tau), der die Wasserscheide zwischen den Flüssen Talass und Tschirtschik bildet; hier hat Ssewerzow[27]) seiner Zeit dieses Murmelthier nachgewiesen.

Es fehlt noch gegenwärtig am nöthigen Materiale um die Nordgrenze der Verbreitung des *A. caudatus* detaillirt anzugeben. Im Norden grenzt an das Verbreitungsgebiet des *A. caudatus* dasjenige des *A. dichrous*, doch kommt im Gebiete der einen Murmelthierart neben dieser die andere nicht vor, und schliessen sie sich gegenseitig geographisch aus; die Grenzbarrièren ihrer Verbreitung bilden hohe Gebirgszüge und kommt auf dem Süd-Abhange derselben *A. caudatus* vor, während den Nordabhang das Tjanschan-Murmelthier bewohnt[28]).

---

26) Тихомировъ и Корчагинъ, Списки и Описаніе Колл. Млекопит. въ Зоолог. Муз. Имп. Московск. Унив., № 1 (Тр. Имп. Общ. Люб. Ест., Антропол. и Этногр., LVI, вып. 4), стр. 24 (1889).

27) Сѣверцовъ, Верт. и Гориз. Распр. Туркест. Жив., стр. 81 (1873).

28) In Betreff der nördlichen Begrenzung der Verbreitung des *A. caudatus* durch das Auftreten des *A. dichrous* hat Hr. Gr. Grum-Grzimailo mir nachträglich noch folgende Bemerkungen freundlichst zugehen lassen: «Die Verbreitungsgebiete des *A. caudatus* und *A. dichrous* in den Gebirgsgegenden, die die Wasserscheide zwischen dem Syr-Darja und Tarim bilden, sind derart anffallend abgegrenzt, dass dieses höchst interessante Verhalten auf der Reise geradezu in die Augen fällt. Die ungefähre Grenze zwischen diesen beiden Murmelthier-Arten verläuft in einer Gegend, die in der Tertiär-Zeit die Meerenge zwischen dem Bassin des Tarim und dem Aralo-Caspischen Becken bildete. Ich selbst hatte Gelegenheit diese beiden Murmelthiere in den Bergen Ak-baital, nördlich vom Tschatyr-kul zu beobachten; auf dem nördlichen Abhängen dieses Gebirges lebt *A. dichrous*, auf dem südlichen — *A. caudatus*. Herr A. Wilkins hatte gleichfalls Gelegenheit die gleiche Erscheinung in viel grösserem Maasstabe zu beobachten, doch kann ich augenblicklich die von diesem Forscher nachgewiesene Grenzlinie in der Verbreitung dieser beiden Arten nicht genau angeben».

Imprimé par ordre de l'Académie Impériale des sciences.
Juin 1892. A. Strauch, Secrétaire perpétuel.

Imprimerie de l'Académie Impériale des sciences.
(Vass.-Ostr., 9e ligne, № 12)


3 2044 107 315 749

M